www.dmgmori.com

DMG MORI

Die neuen Horizontal-Bearbeitungszentren

NHX 4000
NHX 5000

NHX 4000 / 5000

NHX 4000 / 5000 – Maximale Performance in allen Bereichen.

Die kompakten Präzisions-Horizontal-Bearbeitungszentren NHX 4000 und NHX 5000 überzeugen durch die perfekte Kombination aus Funktionalität, Produktivität und Präzision. Im Rahmen der Kooperation zwischen DMG und MORI wird die NHX 4000 / 5000 bei DECKEL MAHO in Pfronten gebaut und mit Siemens 840D solutionline operate angeboten. Das Bauteilspektrum reicht dank der 500er-Palette (bei der NHX 5000) für Werkstücke bis 800 mm Durchmesser und 1.000 mm Höhe bei einem Arbeitsbereich von 730 × 730 × 880 mm.

1

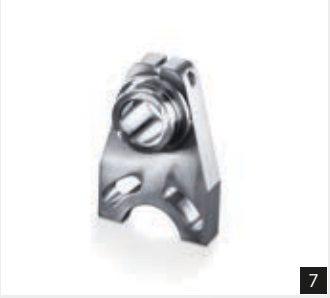
2

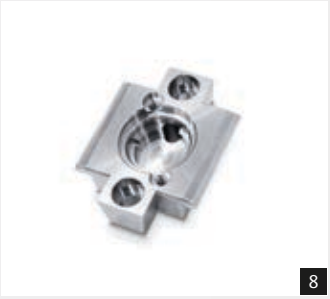
3

4

5

6


7


8

Automotive

1: Gelenkbauteil aus Ck45
2: Getriebegehäuse aus Aluminium

Fluid

3: Pumpengehäuse aus GGG30
4: Steuerblock aus GG25

Maschinenbau

5: Lagerflansch aus GGG30
6: Hydraulikkomponente aus SM1

Job Shop

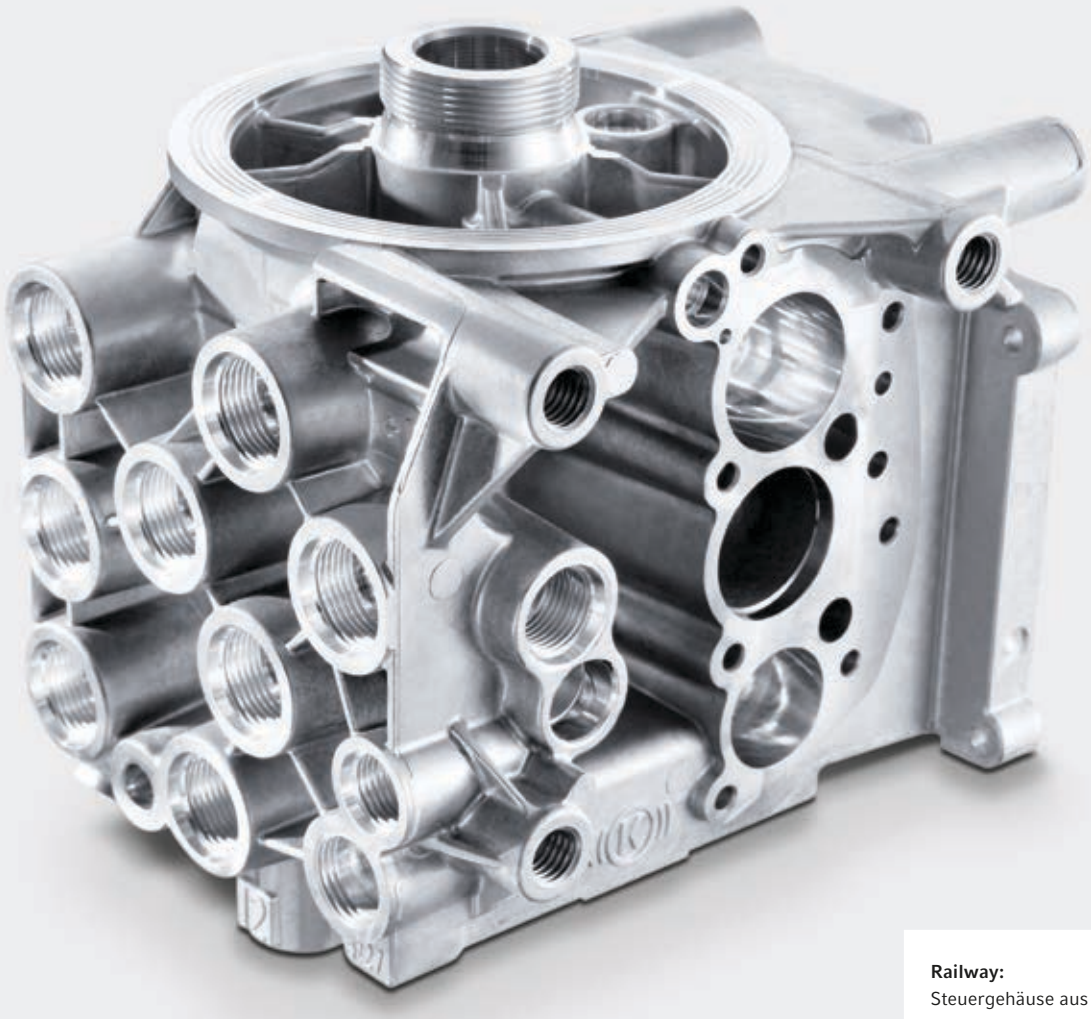
7: Hebel aus Ck45
8: Gehäusebauteil aus Aluminium

Security

9: Pistolenverschluss aus Stahl
10: Pistolenbauteil aus Stahl

9

10



Railway:
Steuergehäuse aus Aluminium.

Magazin
Span-zu-Span-Zeit 2,8 Sek.,
40 (60) Werkzeuge

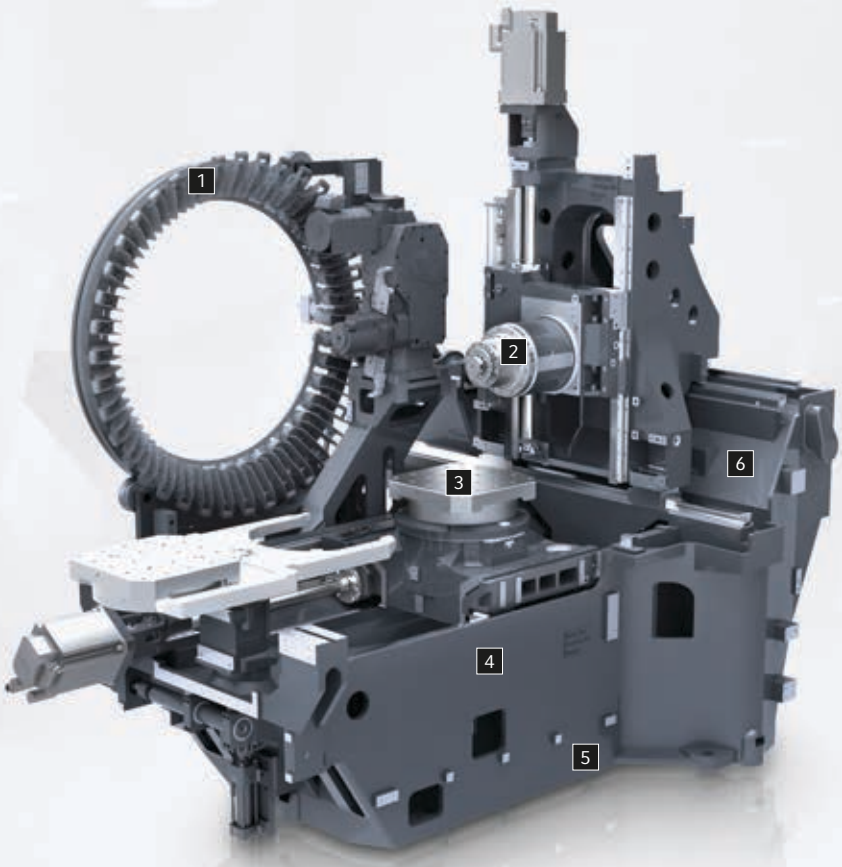
Frässpindel
12.000 min^{-1}, 110 Nm (208 Nm)

Palette
NHX 4000: 400 × 400 mm
NHX 5000: 500 × 500 mm
Werkstücke
NHX 4000: bis ø 630 × 900 mm, 400 kg
NHX 5000: bis ø 800 × 1.000 mm, 500 kg

Hochstabiles Bett
Einteiliges Maschinenbett
und gestufter Fahrständer

3-Punkt-Auflage
durch eigensteifes Maschinenbett
aus einem Guss

Beschleunigung
9 m/s^2 (Y-Achse)
Eilgang und Vorschub
60 m/min (X-, Y- und Z-Achse)

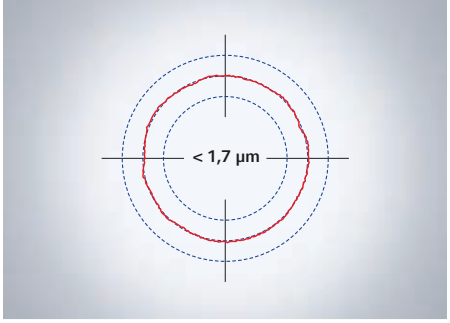


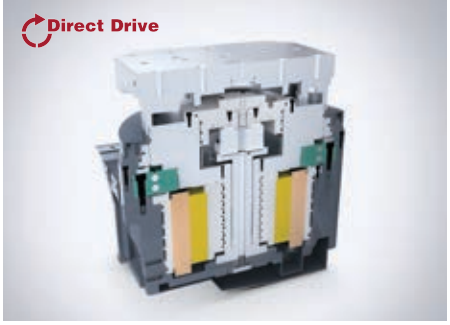
12,5 m^2 Platzbedarf (NHX 4000)

NHX 4000 / 5000

Höchste Stabilität, Präzision und Dynamik.

Die NHX 4000 / 5000 ist mit ihrem gestuften Fahrständer und einer Vielzahl weiterer innovativer Merkmale ein horizontales Bearbeitungszentrum der Extraklasse. Der hohe Anspruch an die Präzision der NHX 4000 / 5000, die sich in einer Kreisformgenauigkeit von < 1,7 µm widerspiegelt (X / Y bei 2.000 mm/min Vorschub und Radius 100 mm), geht dabei einher mit beeindruckenden Geschwindigkeitswerten als Basis maximaler Produktivität. So verfahren die Linearachsen mit bis zu 60 m/min, bei Beschleunigungswerten bis 9 m/s^2.





Präzisionsdaten

+ Material: **Aluminium**
+ Werkzeug: **16 mm Hartmetall-Endfräser** (4 Schneiden)
+ Spindeldrehzahl: **8.000 min^{-1}**
+ Vorschub: **2.000 mm/s**
+ Rundheit: **< 1,7 µm**
+ Positioniergenauigkeit: **< 2,5 µm**

Linear-Messsystem

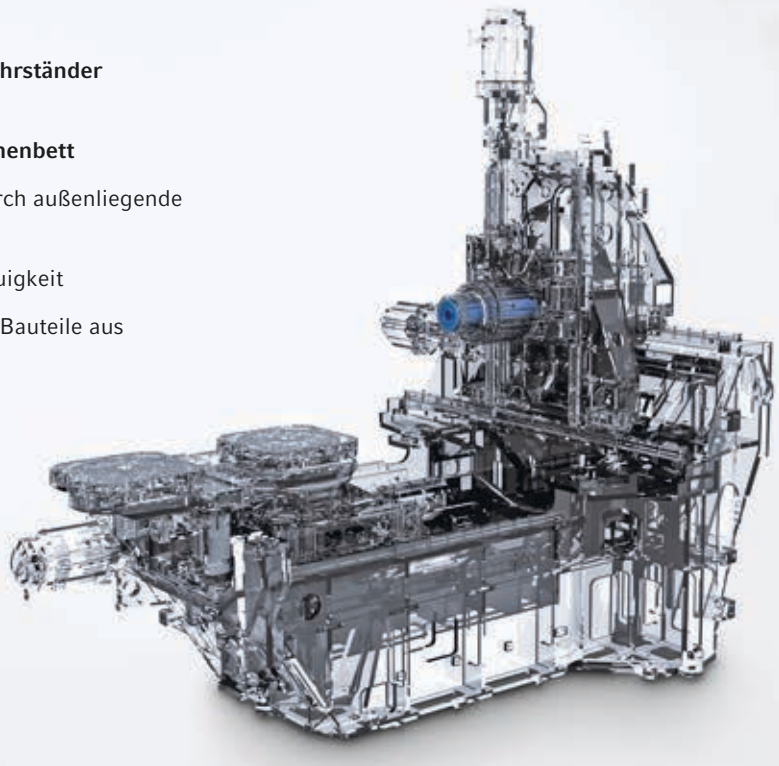
+ **Direkte Wegmesssysteme** im Standard
+ Ein Absolutmagnetlinear-Messsystem (voll geschlossene Loop Kontrolle) von Magnescale bietet eine präzise Positionierung im Standard
+ Auflösung 0,01 µm

Weltschnellster Tischantrieb

+ **Direct Drive**
+ **Vollwertige NC-Achse**
+ Höchste Geschwindigkeiten mit **100 min^{-1}**
+ Palettenindexiergenauigkeit **0,001°**
+ Palettenindexierzeit **0,56 Sek.** (mit Direct Drive) (NHX 4000) bzw. **1,38 Sek.** (NHX 5000) (ohne Direct Drive)

Fahrständerkonzept mit maximaler Stabilität

+ **Einteiliges Maschinenbett mit gestuftem Fahrständer** für höchste Steifigkeit und Stabilität
+ **3-Punkt-Auflage durch eigensteifes Maschinenbett**
+ **Kein Wärmeeinfluss in den Arbeitsraum** durch außenliegende Antriebsmotoren für höchste Genauigkeit
+ **Kühlung der Spindel** für höchste Dauergenauigkeit
+ Konsequente Gewichtsreduzierung bewegter Bauteile aus GGG60 für gleichbleibende Steifigkeit



NHX 4000 / 5000

Praxisorientiertes Baukastensystem.

Mit dem Hightech-Baukastensystem lässt sich die NHX 4000 bzw. 5000 individuell auf Ihre Anforderungen anpassen. Im Prozess stehen Spindeldrehzahlen im Standard bis 12.000 min^{-1} und ein Drehmoment von 110 Nm sowie eine 12.000er-Spindel mit 30 kW zur Verfügung. Im Standard bietet das Radmagazin eine Kapazität von 40 Plätzen. Über verschiedene Magazinvarianten besteht optional die Möglichkeit, die Kapazität auf bis zu 120 Werkzeuge auszubauen.

Modul-System

Werkzeugmagazine

40 Werkzeuge

60 Werkzeuge*

120 Werkzeuge*

Produktion

Späneförderer mit integrierter Kühlmittelanlage und / oder Produktionspaket

Rundtisch

NC-Rundtisch

NC-Rundtisch Direct Drive
Palettenindexierzeit 0,56 Sek. (NHX 4000) bzw. 1,38 Sek. (NHX 5000)

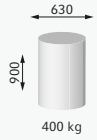
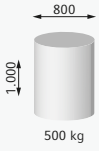
Spindeln

12.000 min^{-1},
110 Nm / 15 kW

12.000 min^{-1},
208 Nm / 30 kW

* optional

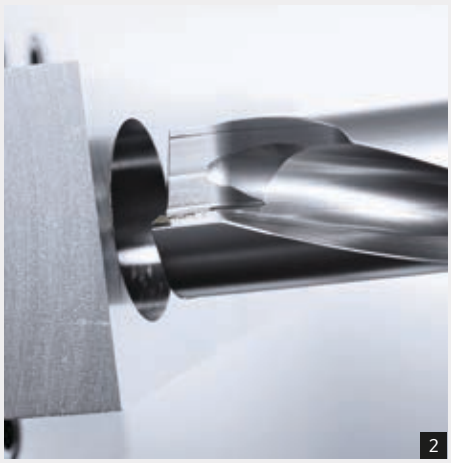
Arbeitsraum

		NHX 4000	NHX 5000
Verfahrwege X / Y / Z	mm	560 / 560 / 660	730 / 730 / 880
Palettengröße	mm	400 × 400	500 × 500
Eilganggeschwindigkeit X / Y / Z	m/min	60	60
Vorschubgeschwindigkeit X / Y / Z	m/min	60	60
Max. Beschleunigung X / Y / Z	g	0,63 / 0,78 / 0,68	0,63 / 0,78 / 0,68
Werkstückabmessungen	mm	 400 kg	 500 kg

NHX 4000 / 5000

Leistungsfräsen, Bohren und Gewinden von Aluminium.

1


2

3

Motorspindel 12.000 min^{-1} (15 kW, 110 Nm)			
	1 **Planfräsen**	2 **Bohren**	3 **Gewinden**
Material Werkstück	Aluminium (AlMgSi)	Aluminium (AlMgSi)	Aluminium (AlMgSi)
Zeitspanvolumen	480 cm³/min	812 cm³/min	–
Bearbeitungszeit pro Gewinde*	–	–	2,67 Sek.
Werkzeug	Messerkopf ø 80 mm	Wendeplattenbohrer ø 50 mm	Gewindebohrer M 12 (VHM)
Spindeldrehzahl	12.000 min^{-1} (Vc = 3.000 m/min)	2.070 min^{-1} (Vc = 325 m/min)	1.194 min^{-1} (Vc = 45 m/min)
Vorschub	4.775 mm/min (Fz = 0,08 mm)	415 mm/min (Fz = 0,2 mm)	–
Schnitttiefe / -breite	2 / 50 mm	70 mm / –	24 mm / –

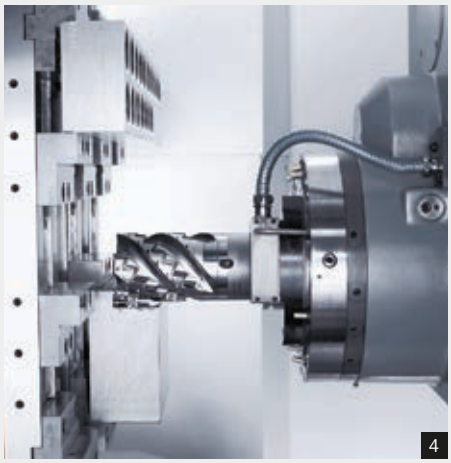
* inkl. Zustell- und Rückzugbewegung

Motorspindel 12.000 min^{-1} (30 kW, 208 Nm)			
	1 **Planfräsen**	2 **Bohren**	3 **Gewinden**
Material Werkstück	Aluminium (AlMgSi)	Aluminium (AlMgSi)	Aluminium (AlMgSi)
Zeitspanvolumen	1.140 cm³/min	935 cm³/min	–
Bearbeitungszeit pro Gewinde*	–	–	1,85 Sek.
Werkzeug	Messerkopf ø 100 mm	Wendeplattenbohrer ø 50 mm	Gewindebohrer M 6 (VHM)
Spindeldrehzahl	8.000 min^{-1} (Vc = 2.500 m/min)	2.070 min^{-1} (Vc = 320 m/min)	2.385 min^{-1} (Vc = 45 m/min)
Vorschub	4.775 mm/min (Fz = 0,1 mm)	475 mm/min (Fz = 0,23 mm)	–
Schnitttiefe / -breite	3 / 80 mm	70 mm / –	12 mm / –

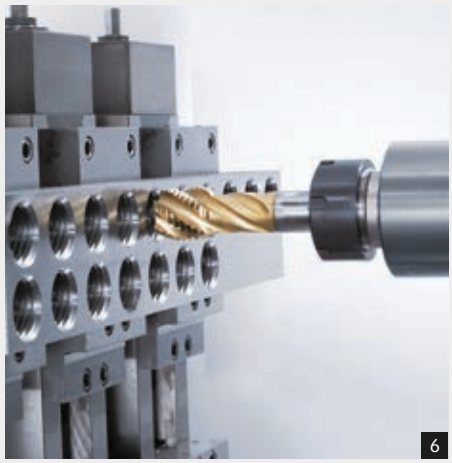
* inkl. Zustell- und Rückzugbewegung

NHX 4000 / 5000

Leistungsfräsen, Bohren und Gewinden von Stahl – Ck45.


4

5


6

Motorspindel 12.000 min^{-1} (15 kW, 110 Nm)

	4 Planfräsen	5 Leistungsbohren	6 Gewinden
Material Werkstück	Stahl (CK45)	Stahl (CK45)	Stahl (CK45)
Zeitspanvolumen	372 cm^3/min	263 cm^3/min	–
Bearbeitungszeit pro Gewinde*	–	–	3,27 Sek.
Werkzeug	Messerkopf ø 80 mm	Wendeplattenbohrer ø 45 mm	Gewindebohrer M 12 (VHM)
Spindeldrehzahl	1.400 min^{-1} (Vc = 350 m/min)	1.270 min^{-1} (Vc = 180 m/min)	875 min^{-1} (Vc = 33 m/min)
Vorschub	1.920 mm/min (Fz = 0,23 mm)	170 mm/min (Fz = 0,13 mm)	–
Schnitttiefe / -breite	2,5 / 70 mm	70 mm / –	24 mm / –

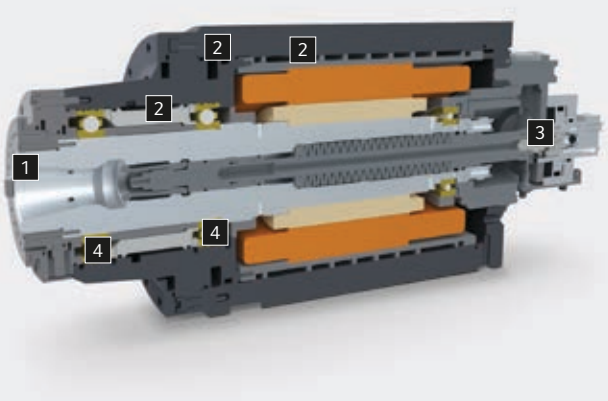
* inkl. Zustell- und Rückzugbewegung

Motorspindel 12.000 min^{-1} (30 kW, 208 Nm)

	4 Leistungsfräsen	5 Leistungsbohren	6 Gewinden
Material Werkstück	Stahl (CK45)	Stahl (CK45)	Stahl (CK45)
Zeitspanvolumen	585 cm^3/min	594 cm^3/min	–
Bearbeitungszeit pro Gewinde*	–	–	8,99 Sek.
Werkzeug	Messerkopf ø 80 mm	Wendeplattenbohrer ø 55 mm	Gewindebohrer M 24 (VHM)
Spindeldrehzahl	1.400 min^{-1} (Vc = 350 m/min)	1.390 min^{-1} (Vc = 240 m/min)	265 min^{-1} (Vc = 20 m/min)
Vorschub	2.090 mm/min (Fz = 0,25 mm)	250 mm/min (Fz = 0,18 mm)	–
Schnitttiefe / -breite	4 / 70 mm	70 mm / –	48 mm

* inkl. Zustell- und Rückzugbewegung

NHX 4000 / 5000 – Spindelspektrum.



Labyrinthdichtung

Kühlung

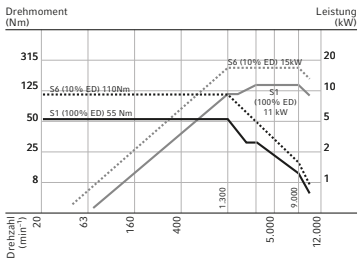
Drehdurchführung

Spindellager
80 mm

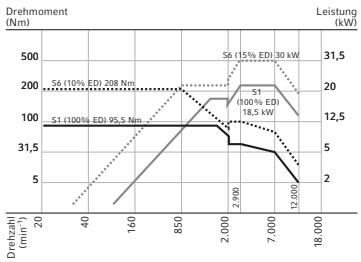
Spindelspektrum	
Drehzahl // Werkzeugaufnahme, Leistung (10 / 100 % ED) // Drehmoment (10 / 100 % ED) // Hochlaufzeit Spindel	NHX 4000 / 5000
12.000 min^{-1} // SK40 / HSK-A63*, 15 / 11 kW // 110 / 55 Nm // 0 – 12.000 min^{-1}: 0,9 Sek.	Standard
12.000 min^{-1} // SK40 / HSK-A63*, 30 / 18,5 kW // 208 / 96 Nm // 0 – 12.000 min^{-1}: 1,2 Sek.	Option

* Option

Motorspindel SK40 / HSK-A63
12.000 min^{-1} / 15 kW / 110 Nm



Motorspindel SK40 / HSK-A63
12.000 min^{-1} / 30 kW / 208 Nm



Stabilität

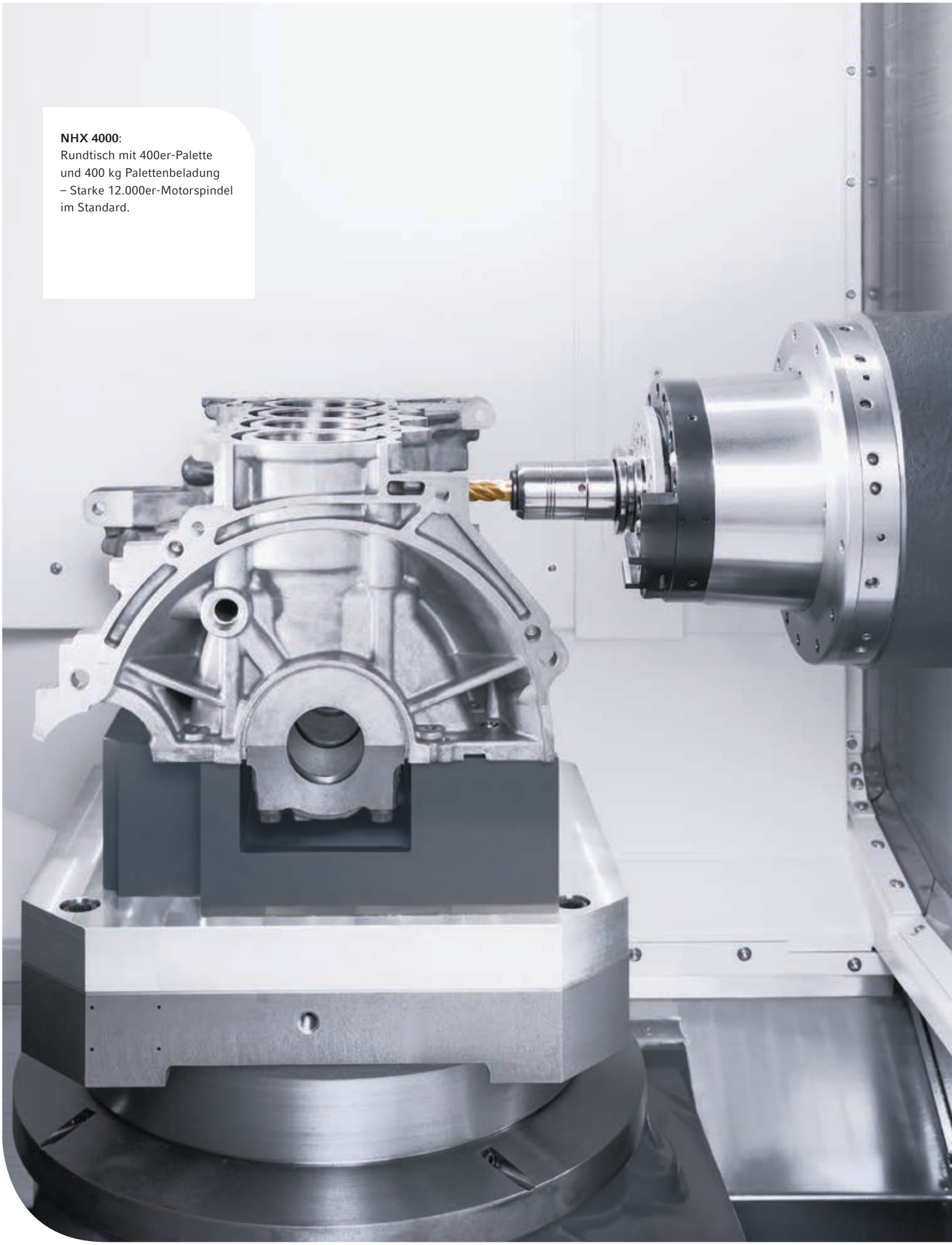
+ Lager mit großem Durchmesser für maximale Steifigkeit
+ Spindeln mit Direktantrieb für schnelle Hochlaufzeiten und optimaler Leistung bei jeder Drehzahl

Spindelkühlung

+ Luft und Ölkühlung in thermosymmetrischer Bauweise für optimale Temperaturstabilität
+ Wärmeabschirmung gegenüber anderen Wärmequellen wie Antriebe für eine Minimierung des Wärmeeinflusses

Verbesserte Spindelstruktur

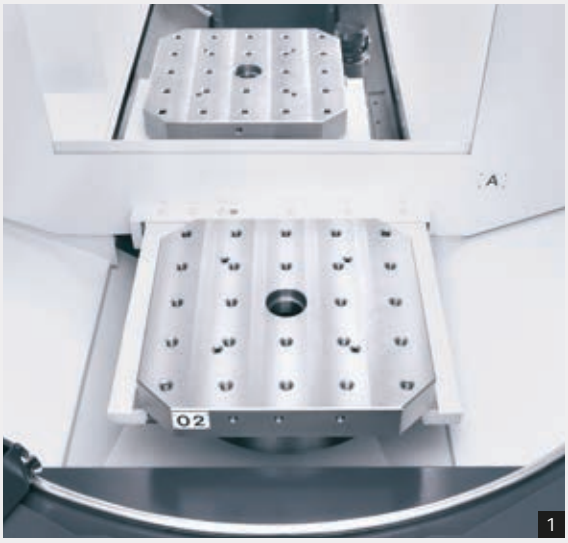
+ Konstruktion der Spindel als Labyrint-Struktur, zur Verhinderung des Eindringens von Kühlmittel



NHX 4000:
Rundtisch mit 400er-Palette
und 400 kg Palettenbeladung
– Starke 12.000er-Motorspindel
im Standard.

NHX 4000 / 5000

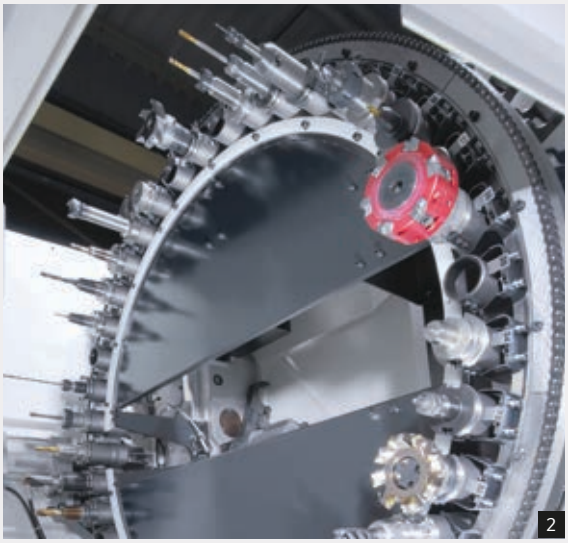
Paletten- und Werkzeugwechslertechnik.



1

Palettenwechsler NHX 4000 (5000)

+ 8 Sek. (9 Sek.) Palettenwechselzeit, 400 kg (500 kg) Palettenbeladung
+ 0,65 Sek. (1,38 Sek.) Palettenindexierzeit (90°) mit dem Indexier-Tisch einschließlich benötigte Zeit für Klemmen und Lösen (nur in Verbindung mit Option NC-Rundtisch Direct Drive)
+ Erhöhte Klemmkraft für stabile Bearbeitung – Tischklemmkraft: 9.100 kgf Palettenklemmkraft: 10.000 kgf


2

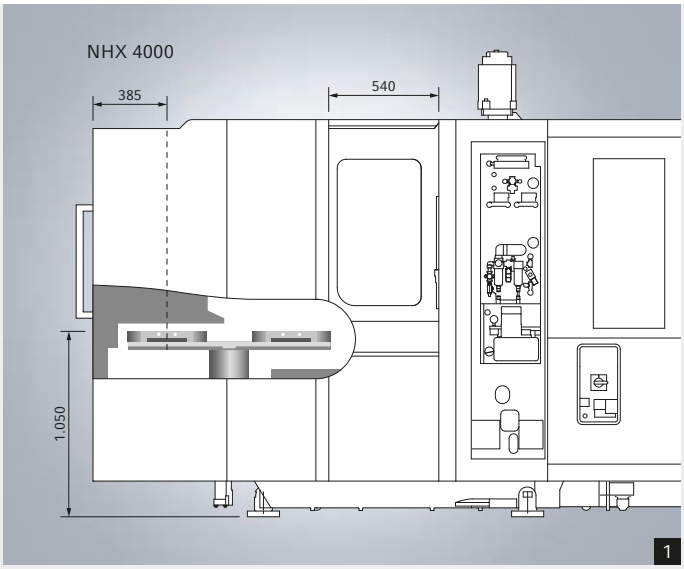
Werkzeugwechsler

+ Ringmagazin für 40 (60)* Werkzeuge
+ Max. Werkzeuglänge 450 mm
+ Werkzeugdurchmesser bis 170 mm**
+ Werkzeugwechselzeit 2,4 Sek.
+ Werkzeugwechselzeit (Span-zu-Span) 7,7 Sek. / min. 2,8 Sek.

* optional, ** mit benachbartem Werkzeug 70 mm

1: Schneller Palettenwechsler mit 8 Sek. Wechselzeit für Werkstücke bis 400 kg (NHX 4000)
2: Werkzeugwechsler mit 40 Plätzen in der Standardausführung und schnellem kurvengesteuertem Doppelgreifer für 2,8 Sek. Span-zu-Span-Zeit (NHX 4000)

1: Ergonomische Beladehöhe und gute Zugänglichkeitdurch breite Türöffnungen



Beste Ergonomie (NHX 4000)

+ Durch den exzellenten Zugang zum Tisch und eine weite Türöffnung können Einrichtarbeiten wie z. B. Ausrichten einer Vorrichtung einfach durchgeführt werden
+ Breite der Türöffnung: 684 mm
+ 385 mm Abstand zwischen Türöffnung zur Palettenmitte
+ 1.050 mm Abstand zwischen Boden und Palettenoberkante
+ 540 mm breite Arbeitsraumtür
+ 655 mm breite Tür zum Rüstplatz

NHX 4000 / 5000

Beste Ergonomie und einfache Wartung.

Einfache Wartung

+ Kompaktes und wartungsfreundliches Design
+ Späneabfuhr nach hinten
+ Einfache und schnelle Wartung durch gut zugängliche Hydraulikeinheit und pneumatische Anzeigen
+ Zentrale Verkabelung im Schaltschrank
+ Reduzierung der Spindel-Austauschzeit durch den Wechsel der Spindeleinheit inklusive der hinteren Lagereinheiten

2: Gut zugängliche und übersichtliche Pneumatikeinheit
3: Direkte und schnelle Späneabfuhr nach hinten
4: Optimal zugängliche Fluidbox und Schaltschrank

DMG Energy Save

Intelligente Technik spart bis zu 20 % der Energiekosten über den gesamten Lebenszyklus Ihrer DMG MORI Werkzeugmaschine.

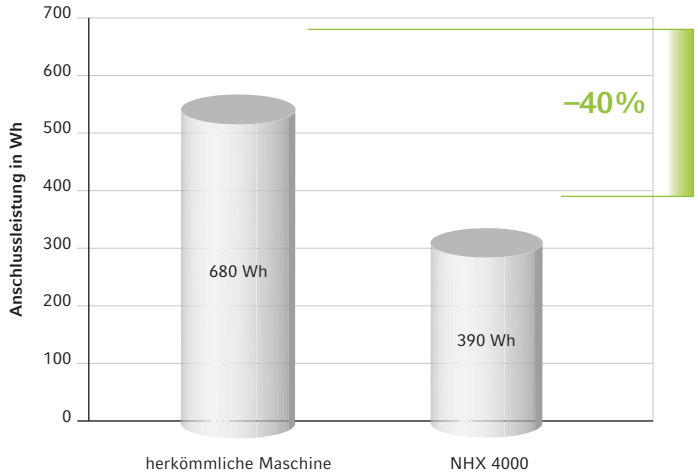
DMG AUTO*shutdown*:
Intelligente Standby-Regelung zur Vermeidung unnötiger Energieaufnahmen im Stillstand

DMG GREEN*mode*:
Erhöhte Prozessgeschwindigkeit und Energieeinsparung durch intelligente Vorschubregelung

NHX 4000 / 5000

Energieeffizienzmaßnahmen bei DMG MORI-Maschinen.

Optimierte Antriebstechnologie zur Senkung der Energiekosten
Die Maschine erreicht eine ca. 40 %-Reduzierung beim gesamten Stromverbrauch durch Überarbeiten der Motorkonfiguration und Verbesserung der Stromsparfunktion.



Standard

+ Wälzlager und Führungen
+ Effiziente, kraftoptimierte Servomotoren
+ Optimale Antriebsauslegung
+ EFF1-Motoren
+ Strukturoptimierung
+ Gewichtsausgleich
+ Druckspeicher
+ Energierückspeisung

Optional

+ Vermeidung von Spannungsspitzen
+ Wasser-Wasser-Wärmetauscher
+ Wattmeter
+ Servotechnik bei Hilfsantrieben
+ Niederspannungsventile

1: DMG SLIM*line*® Panel mit 15"-Bildschirm und Siemens 840D solutionline operate

NHX 4000 / 5000

Optimaler Bedienkomfort mit Siemens 840D solutionline operate.

Ausgesprochenes Highlight des neuen Maschinendesigns ist das DMG SLIM*line*® Panel mit 15"-Bildschirm. Der Bildschirm ermöglicht die Integration zusätzlicher DMG SOFT*keys*® und weitergehender Zustandsinformationen. Der DMG SMART*key*® ermöglicht das personalisierte Autorisieren mit entsprechenden Zugriffsrechten.

DMG SLIM*line*® Panel mit Zusatzfunktionen im Standard

+ DMG SMART*key*® mit Transponder: Personalisierte Autorisierung des Bedieners mit entsprechenden Zugriffsrechten auf die Steuerung und die Maschine
+ DMG SOFT*keys*®: frei belegbare Direkttasten für häufig anzuwählende Bildschirminhalte oder häufig benutzte Bediensequenzen

1

Innovative Steuerungstechnologie

+ Look-ahead-Funktion für bis zu 99 NC-Sätze im Voraus
+ Ethernet-Anbindung und USB-Schnittstelle im Standard
+ Palettenverwaltung
+ TPC (Table Precision Control) zur Ermittlung und Kompensation des Drehzentrums des Tisches
+ Parameterprogrammierung
+ Umfangreiche Bearbeitungszyklen wie z. B. Bohr- und Fräszyklen, Gewindebohren mit / ohne Ausgleichsfutter, Reiben, Ausdrehen, Bohrbilder, Fräsen von Nuten, etc.
+ Überdurchschnittliche Bedienbarkeit
+ PC-Tastatur für erleichterte Dateneingabe
+ Dialogorientierte automatische Programmierung
+ Schnelle und effiziente Fehleranalyse durch umfangreiche Hilfe-Funktion

NHX 4000 / 5000

Technische Daten

		NHX 4000	NHX 5000
Arbeitsraum			
X- / Y- / Z-Achse	mm	560 / 560 / 660	730 / 730 / 880
Abstand Spindelzentrum – Palette	mm	80 – 640	80 – 810
Abstand Spindelnase – Palettenmitte	mm	70 – 730	70 – 950
Tisch / Aufspannfläche / Werkstücke			
360 × 1° Tisch // Direct Drive Tisch (Indexierzeit)	Sek.	1,3 / 0,65	1,6 / 1,38
Palettengröße	mm	400 × 400	500 × 500
Max. Palettenbeladung	kg	400	500
Hauptantrieb			
Integrierte Motorspindel SK40	min^{-1}	12.000	12.000
Leistung (10 / 100 % ED)	kW	15 / 11	15 / 11
Drehmoment (10 / 100 % ED)	Nm	110 / 55	110 / 55
Werkzeugwechsler			
Werkzeugmagazin	Plätze	40 Rad	40 Rad
Durchmesser (belegte Nachbarplätze)	mm	70	70
Durchmesser (freie Nachbarplätze)	mm	170	170
Länge	mm	450	550
Gewicht	kg	8	12
Span-zu-Span-Zeit	Sek.	min. 2,8 / max. 7,7	min. 3,3 / max. 8,2
Linearachsen (X / Y / Z)			
Vorschubgeschwindigkeit / Eilgang	mm/min	60.000	60.000
Beschleunigung	m/s^2	6,2 / 6,7	5,3 / 5,3
Positioniergenauigkeit	µm	2,5	2,5
Palettenwechsler			
Palettenwechselzeit	Sek.	8	9,5
Maschinendaten			
Platzbedarf Grundmaschine inkl. Späneförderer	ca. m^2	12,5	15
Maschinenhöhe (Standardmaschine)	mm	2.594	2.803
Maschinengewicht	kg	7.600	11.300

Steuerung	
DMG SLIM*line*® Control mit 15"-Bildschirm	Siemens 840D solutionline operate

DMG MORI
recommends
eni
eni.com

Optionen

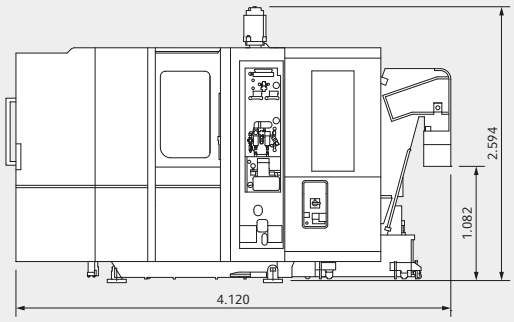
	NHX 4000	NHX 5000
Tischoptionen		
NC-Rundtisch mit Direct Drive-Technologie (max. X / Y / Z U/min)	○	○
Spannhydraulik 2 / 2	○	○
Paletten in T-Nut-Ausführung	○	○
Werkzeugaufnahme		
HSK-A63 / BT 40 / CAT 40	○	○
Werkzeugmagazin		
Radmagazin mit 60 Werkzeugplätzen	○	○
Automatisierung / Messen / Überwachen		
Messtaster Infrarot Renishaw PP60 optical (OMP 60)	○	○
Werkzeugvermessung im Arbeitsraum mechanische Ausführung	○	○
Werkzeugbruchkontrolle mechanisch	○	○
Signallampe 3-farbig	○	○
Kühlmedien / Späneentsorgung		
Spänewanne mit integriertem Kühlmittelbehälter 500 l	●	●
Kratzbandspäneförderer mit integriertem Trommelfilter und Kühlmittelanlage 800 l	○	○
Produktionspaket 40 bar IKZ Kühlmittelanlage, Kratzbandspäneförderer mit 500 l Tank und Trommelfilter	○	○
Produktionspaket 80 bar IKZ Kühlmittelanlage, Kratzbandspäneförderer mit 500 l Tank und Trommelfilter	○	○
Kühlmittelkühlung	○	○
Rotierende Sichtscheibe für Sichtscheibe Arbeitsraumtüre	○	○
Spülpistole mit Pumpe 1 bar / 40 l/min	○	○
Minimalmengenschmierung intern durch Spindelmitte extern über Düsen	○	○
Öl- und Emulsionsnebelabscheideanlage	○	○
Kühleinrichtung Blasluft durch Spindelmitte	○	○
Siemens 840D solutionline operate		
Elektronisches Handrad Siemens 840D	○	○
Bedienpult Siemens für Beladestation Werkzeugmagazin	○	○
3D-Bearbeitung, 3D-Werkzeug-Korrektur über Flächennormalen-Vektor	○	○
TRANSMIT-Mantelflächentransformation (Fräsen von Zylinderbahnen)	○	○
CompCad-Kompressorfunktion für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung	○	○
MCIS TDI Werkzeugverwaltung, Werkzeugbedarfsermittlung	○	○
MCIS DNC Machine (SINDNC) Datenübertragung zwischen Netzwerk und SINUMERIK 840D	○	○

● Standard, ○ Option

Aufstellpläne

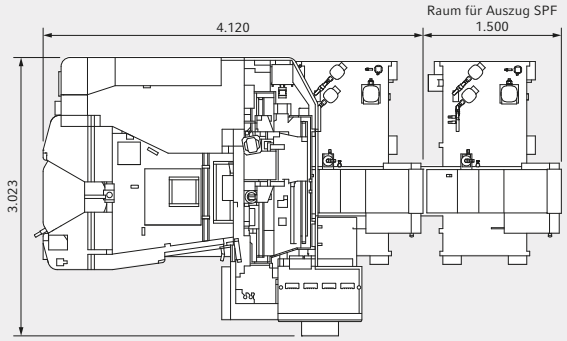
NHX 4000

Seitenansicht inklusive Option Späneförderer



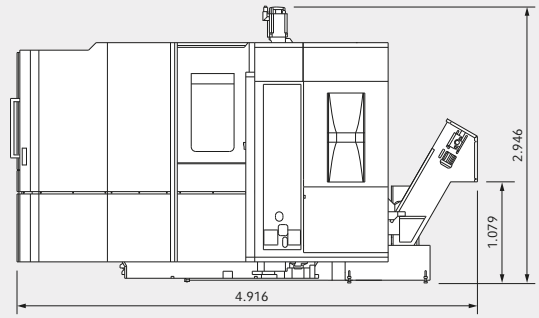
NHX 4000

Draufsicht mit Radmagazin 40 Plätze und Option Späneförderer



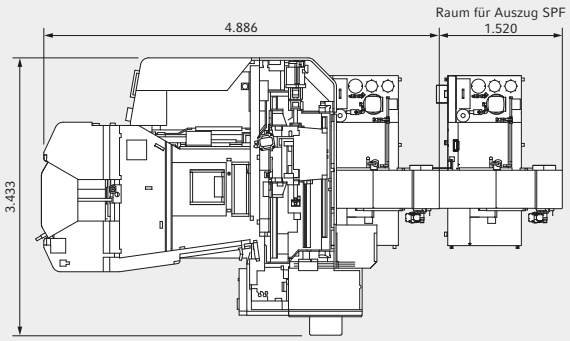
NHX 5000

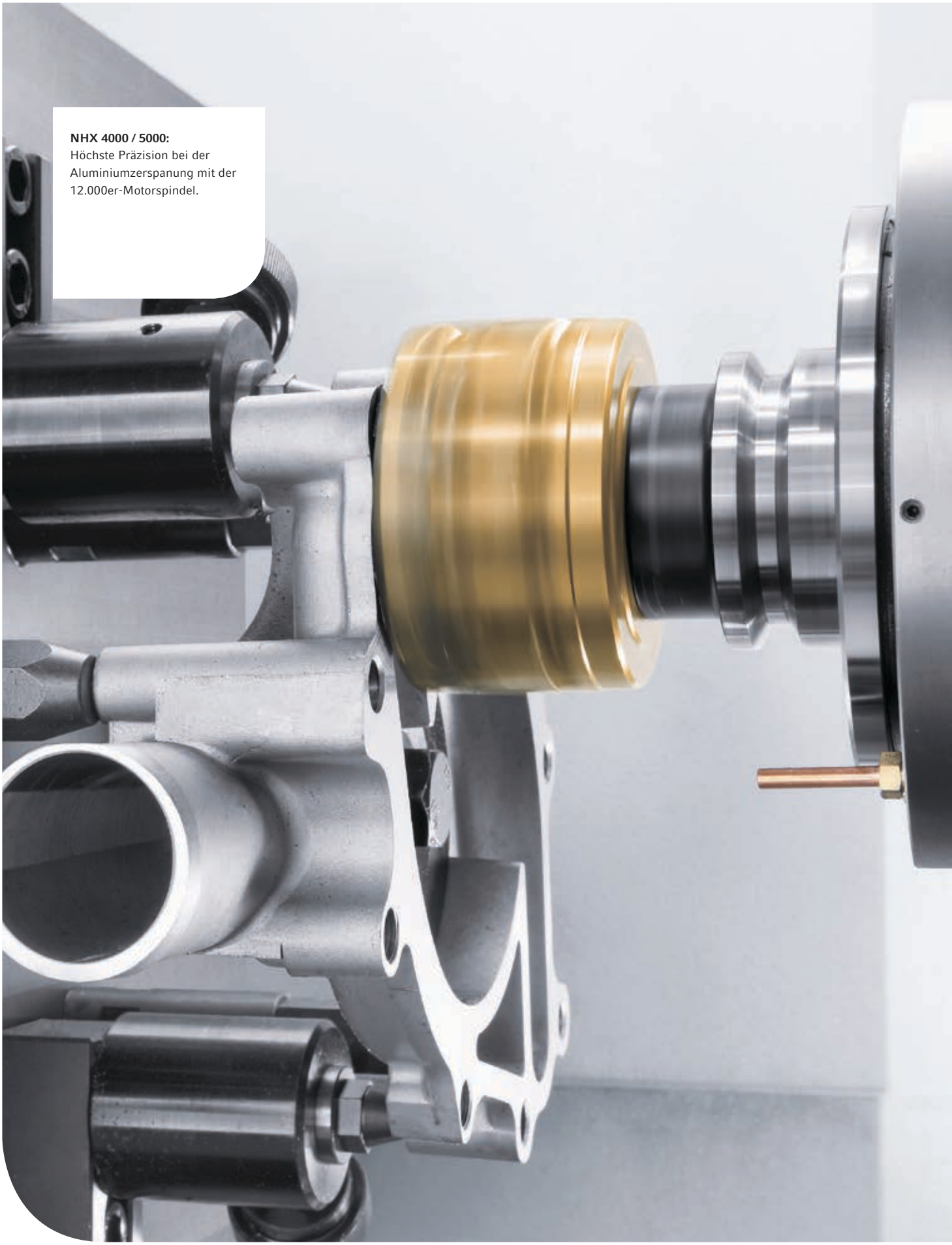
Seitenansicht inklusive Option Späneförderer



NHX 5000

Draufsicht mit Radmagazin 40 Plätze und Option Späneförderer





NHX 4000 / 5000:
Höchste Präzision bei der Aluminiumzerspanung mit der 12.000er-Motorspindel.

DMG MORI Deutschland

Stuttgart
Riedwiesenstraße 19
D-71229 Leonberg
Tel.: +49 (0) 71 52 / 90 90-0
Fax: +49 (0) 71 52 / 90 90-20 00

Chemnitz
Auer Straße 48, D-09366 Stollberg
Tel.: +49 (0) 37 29 6 / 542-0
Fax: +49 (0) 37 29 6 / 542-200

München
Lausitzer Straße 7
D-82538 Geretsried
Tel.: +49 (0) 81 71 / 817-51 50
Fax: +49 (0) 81 71 / 817-51 59

Berlin
Egelpfuhlstraße 42 a
D-13581 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 / 35 19 06-0
Fax: +49 (0) 30 / 33 12 018

Bielefeld
Gildemeisterstraße 60
D-33689 Bielefeld
Tel.: +49 (0) 52 05 / 74-22 33
Fax: +49 (0) 52 05 / 74-22 39

Hilden
Im Hülsenfeld 23
D-40721 Hilden
Tel.: +49 (0) 21 03 / 57 01-0
Fax: +49 (0) 21 03 / 57 01-40

Hamburg
Merkurring 63–65
D-22143 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 69 45 8-0
Fax: +49 (0) 40 69 45 8-200

Frankfurt
Steinmühlstraße 12 d
D-61352 Bad Homburg
Tel.: +49 (0) 61 72 / 49 557-0
Fax: +49 (0) 61 72 / 49 557-30

DMG MORI Austria

Klaus
Oberes Ried 11, A-6833 Klaus
Tel.: +43 (0) 55 23 / 6 91 41-0
Fax: +43 (0) 55 23 / 6 91 41-100

Stockerau
Josef Jessernigg-Straße 16
A-2000 Stockerau
Tel.: +43 (0) 55 23 / 6 91 41-0
Fax: +43 (0) 55 23 / 6 91 41-7100

DMG MORI Schweiz

Dübendorf
Lagerstrasse 14
CH-8600 Dübendorf
Tel.: +41 (0) 44 / 8 24 48-48
Fax: +41 (0) 44 / 8 24 48-24

DMG / MORI SEIKI Deutschland GmbH
Riedwiesenstraße 19, D-71229 Leonberg
Tel.: +49 (0) 71 52 / 90 90-0, Fax: +49 (0) 71 52 / 90 90-22 44
info@dmgmori.com, www.dmgmori.com

DMG MORI

MONTFORT WERBUNG

CE PRO.D6078_0114DE Technische Änderungen vorbehalten. Die hier abgebildeten Maschinen können Optionen, Zubehör und Steuerungsvarianten beinhalten.